



## **Energieeffiziente IT**

### **Kosten deutlich senken bei kleinen und mittleren Unternehmen**

Dr. Ralph Hintemann, BITKOM

Messe Systems

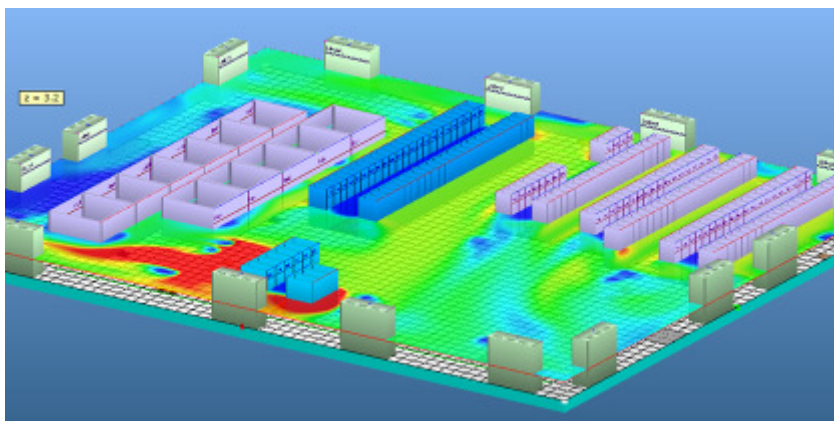
München, 23.10.2008

---

## Server und Rechenzentren

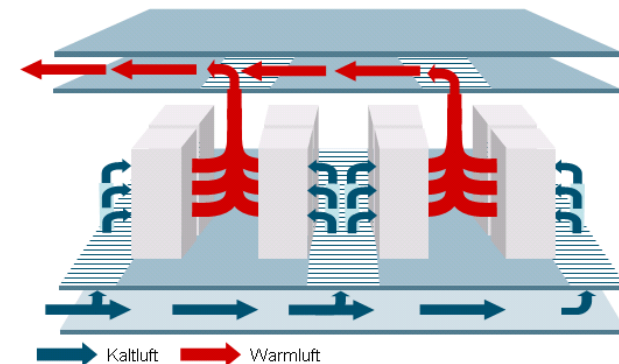
# Aktuelle Situation

- Gewachsene, heterogene Strukturen
- z.T. veraltete Hardware (IT, Klima, Stromversorgung)
- Klimatisierung nicht optimiert, z.B. Hot Spots, Temperatur zu niedrig
- Hindernisse im Luftweg



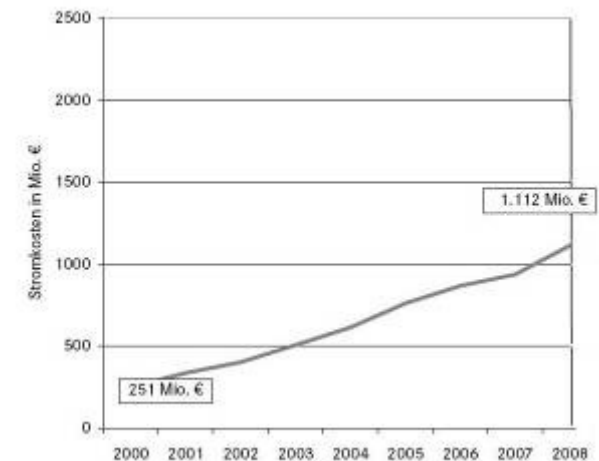
- Sehr komplexes Thema (Hardware, Software, IT-Konzepte, Klima, Stromversorgung) - Informationsdefizite
- Mangelndes Problembewusstsein
  - Anteil ITK-Stromkosten an Gesamt-Stromkosten häufig nicht bekannt
  - IT-Management/IT-Einkauf nicht für Betriebskosten verantwortlich
- Neue Investitionen nötig
- Keine personellen Ressourcen für Energiesparprojekte
- „Never Touch a Running System“-Mentalität
- Sicherheitsbedenken (Einschränkung der Verfügbarkeit?)

- 20 % Stromkostensparnis durch einfache Maßnahmen, z.B.
  - Optimierung Kühlung, Luftführung
  - Stromversorgung
  - Löschen unbenötigter Daten
- bis zu 50 % (und mehr) Stromeinsparungen durch andere/neue Technologien und Konzepte, z.B.:
  - Konsolidierung, Virtualisierung
  - Information Lifecycle Management
  - Freie Kühlung, Kalt-/Warmgang, etc.
  - Dynamic Smart Cooling



# Server und Rechenzentren im Mittelstand

- Stromverbrauch Server und Rechenzentren in Deutschland im Jahr 2008: 10,11 TWh  
=> Stromkosten: 1,112 Mrd. €
- davon in kleinen und mittelständischen Unternehmen (< 250 Mitarbeiter):
  - 3,6 TWh => **Stromkosten 400 Mio. €**
- Einsparpotenziale:
  - 20 % Einsparung:
    - 204 Mio. € in 2 Jahren (2009/2010)
  - weitergehende Einsparungen:
    - 1,3 Mrd. € in 4 Jahren (2009-2013)



Quelle: Borderstep

## Bürogeräte

- Energiesparfunktionen nicht eingeschaltet bzw. unzureichend
- Bildschirmschoner bei Nichtbenutzung des Arbeitsplatz
- Geräte laufen den ganzen Tag – und die ganze Nacht
- Hardware nicht den Anforderungen angepasst
- Veraltete Hardware (>5 Jahre), z.B. Röhrenmonitore, alte PC, Drucker/Kopierer





- Nutzung der Büro-IT, z.B.
  - Energy-Saving-Optionen
  - kein Bildschirmschoner
  - Abschalten bei Nicht-Nutzung
  - Steckerleisten
  
- Auswahl der Komponenten/Modernisierung, z.B.
  - Kein „High-End“-PC für Office-Anwendungen
  - Laptop/Thin Client statt PC
  - Flachbildschirm statt Röhre
  - Zentrale Multifunktionsgeräte



**Energie-  
Einsparpotenzial  
> 75 %**

## Beispiel Musterbüro

- Projekt “Musterbüro” auf der CeBIT 2008
- Energie-Analyse einer Büro-Umwelt von 2003 und 2008
- Ziel: Visualisieren, wie man bei ITK Energie und Kosten sparen kann
- Fazit: 76 % Energieeinsparung bei aktueller IT-Ausstattung mit optimalem Powermanagement



## Weitere Informationen - Kontakt



**Informationen, Leitfäden, Hilfestellungen, etc.:**

[www.bitkom.org/Green-IT](http://www.bitkom.org/Green-IT)

### **Kontakt:**

Dr. Ralph Hintemann  
Bereichsleiter IT-Infrastruktur & Digital Office

BITKOM - Bundesverband Informationswirtschaft,  
Telekommunikation und neue Medien e.V.

Phone: +49 / 30 / 27576-250  
E-Mail: [r.hintemann@bitkom.org](mailto:r.hintemann@bitkom.org)  
URL: [www.bitkom.org](http://www.bitkom.org)